

Kritische Bemerkungen.

Von Dr. Fr. Sokolár, Wien.

Veritas temporis filia,
non auctoritatis.

Die Zeiten sind — Gott sei es gedankt — vorüber, wo die Entomologie fast als Geheimwissenschaft von einigen Wenigen gelehrt oder betrieben wurde; sie wird von Jahr zu Jahr mehr Gemeingut, und wir haben heute schon unter den sog. Laien Entomologen, self-mademen, vor denen jeder Vernünftige mit Hochachtung den Hut ziehen wird. Und es soll immer besser, der Kreis der Wissenden soll stetig grösser, weiter werden. Er kann es aber nur werden, wenn den neu eintretenden Jüngern nicht Dinge zum Kauen vorgesetzt werden, die sie nicht verdauen, nicht Begriffe, „technische“ Ausdrücke, Bezeichnungen auf den Kopf geworfen werden, die sie nicht fassen können, nicht Lehren erteilt werden, die im schreienden Widerspruche stehen zu allgemeinen Gebräuchen und Grundsätzen.

Der schrecklichste der Schrecken in dieser Beziehung ist der technische Ausdruck „Zwischenräume“ oder „Intervalle“. Im gewöhnlichen Leben weiss jedermann, dass ein Zwischenraum ein Raum, ein leerer Raum, ein Nichts zwischen zwei oder mehreren Dingen ist. Ein angehender Käferer soll nun plötzlich wissen, dass bei den Coleopteren die Sache auf den Kopf gestellt wird, dass hier der Zwischenraum ein Etwas zwischen zwei Nichts bedeute. In der Tat gibt es kaum zehn von hundert Käferfreunden, die sich über die „Zwischenräume“ klar geworden sind. Und da die richtige Erkenntnis dieser vermaledaiten Zwischenräume zur Bestimmung von ganzen Gattungen oder Gruppen unbedingt notwendig ist, so kann es nicht wundernehmen, dass die meisten absolut nicht imstande sind, die darauf basierenden Tabellen zu benützen, selbständig zu arbeiten, zu urteilen. Die Folge davon ist, dass manche von ihnen die betreffenden Gruppen oder Arten lieber ganz meiden, andere aber die Flinte einfach ins Korn werfen, von den Käfern gänzlich Abschied nehmen in der Meinung, das Zeug sei überhaupt zu schwer für sie. Schuld daran trägt nur der gedankenlos gewählte, widersinnige Ausdruck „Zwischenräume, Intervalle“.

Was sollen nun diese Zwischenräume an den Decken eigentlich bedeuten? Im Abstrakten diejenigen schmalen Längsräume, Längsflächen, in welche die Decke durch Linien, nämlich durch die sog. Streifen geteilt erscheint. Da aber auf diesen schmalen Längsflächen zumeist Rippen oder Rippchen, seien es glatte, seien es schuppige, kettige oder körnige oder sonst wie geformte, gewölbtere oder flachere aufgebaut sind oder darauf sitzen, so sind diese Räume eben Rippenräume, Costalräume in abstracto. Erst kürzlich habe ich einen Satz gelesen, in welchem von „Zwischenräumen zwischen den einzelnen Intervallen“ die Rede war! Soll da ein normaler Kopf nicht närrisch werden?! Wenn der Verfasser geschrieben hätte: „Furchen zwischen den Rippen“, um die es sich tatsächlich gehandelt hat, so wäre dies vernünftig und für jedermann verständlich. Zwischenräume zwischen den Zwischenräumen zu schreiben, hatte er sich doch nicht getraut, ob zwar er nach der heutigen Terminologie ganz berechtigt gewesen wäre, dies zu wagen. Zu solchen Konsequenzen gelangt man eben, wenn man zweideutige, sachwidrige Bezeichnungen für elementare Begriffe wählt oder gebraucht.

Einfach und richtig ist, einerseits das Wort Zwischenraum oder Intervall höchstens in dem gewöhnlichen, natürlichen Sinne zu gebrauchen, im übertragenen es aber ganz fallen zu lassen, andererseits für die Elemente der Deckenskulptur Ausdrücke zu wählen, welche der

Sache selbst entsprechen. So ist stets für die linearen Vertiefungen, Ritzungen der Decken, die punktierten wie die scheinbar unpunktieren der Ausdruck „Streifen“, stria, für die breiten, furchenartigen das Wort „Furche“, sulca zu nehmen; die dazwischen liegenden Flächen sind in abstracto Rippen- oder Costalräume zu nennen. Die Rippen, Rippchen in concreto sind je nach ihrer Beschaffenheit ganze, unterbrochene, kettige, perlenförmige, schuppige, körnige, flache oder gehobene, immer aber Rippen und nicht Zwischenräume, ganz besonders die primären, da ja unter ihnen die Tracheen lagern.

Die Ausdrücke Punkt, punctum, Streifen, stria, sind stets nur für die in die Oberfläche eindringenden Vertiefungen, zu gebrauchen, punktförmige, lineare Erhebungen sind Körnchen bew. Rippchen zu nennen. Das Wort Streifen für ein flaches Band, ein flaches Längsfeld, d. h. einen flachen Rippenraum zu gebrauchen, ist gänzlich zu meiden, um die Terminologie zu stabilisieren und Missverständnissen für die Zukunft vorzubeugen.

Von der Skulptur der Decken zu jener des Kopfes und des Halsschildes scheint nur ein Schritt zu sein, in der Wirklichkeit sind beide nach meinem Dafürhalten dem Wesen, nicht bloss der Form nach zwei ganz heterogene Erscheinungen.

Wie bei allen anderen Lebewesen, weist der Kopf auch bei den Käfern Züge auf. Diese Züge in ihrer Gesamtheit bilden die facies, das Antlitz der Kolepteren, das von der Skulptur himmelweit verschieden ist, für jede Gattung, fast für jede Art, sogar für einzelne Rassen einer Art etwas spezifisches enthaltend. Bei der Gattung Carabus insbesondere sind die meisten dieser Gesichtszüge längst bekannt und bewertet; nur die vor dem Scheitel befindlichen sind unbeachtet geblieben. In meinen früheren Aufsätzen, namentlich aber in der Arbeit: „Zur Morphologie und Chromologie der Caraben (Jahrg. XXVI. d. Z.) habe ich die Existenz dieser Züge konstatiert und darauf hingewiesen, dass sie bei allen Arten des Genus Carabus mehr oder weniger deutlich wahrzunehmen sind und — was von prinzipieller Bedeutung ist — dass sie einen einheitlichen Charakter aufweisen. Ich habe dargetan, dass ihr Charakteristikon in zwei symmetrisch gestellten Höhlungen, welche von ebenso symmetrisch verlaufenden runzeligen Erhebungen begleitet werden, sowie in einer dritten, etwas nach vorn gerückten, mehr oder weniger winkelligen Vertiefung besteht. Ich habe sie Ocellargrübchen genannt, nicht so sehr wegen ihrer ocellenartigen Form als vielmehr deshalb, weil sie höchst wahrscheinlich als die letzten Spuren von einstigen Ocellenhöhlungen anzusehen seien. Die Skulptur des Halsschildes und der Decken variiert von Art zu Art, von Rasse zu Rasse, oft von Individuum zu Individuum sehr erheblich, die Züge sind aber, wo und so oft sie sich noch deutlich zeigen, stets die gleichen. Sie können daher nicht in eine Linie mit der Skulptur gestellt werden, weil sie offenkundig nicht desselben Ursprunges sind. Wenn man also bisher die Oberseite des Kopfes bloss für mehr weniger runzelig oder für glatt angesehen hatte, so findet es seine Erklärung einerseits darin, dass man die Tiere gar nicht gereinigt, andererseits dass man bei der Präparation auf die natürliche Stellung oder Lage des Kopfes wenig Rücksicht genommen hat; denn man sieht noch immer und überall, in welchen jammervollen Stellungen, Krümmungen und Windungen die Tiere an den Nadeln stecken, wahre Schächer zum Erbarmen. Das soll Präparation heissen! Die so präparierten, unreinen Käfer, die den Eindruck machen, als ob sie vor Krampf und Qual nicht wüssten

wohin den Kopf zu wenden, gewähren selbstverständlich keinen oder keinen richtigen Blick auf die Plastik der Kopfoberseite.

Es ist somit nicht richtig, zumindest nicht genau, bei Caraben allgemein nur von einer Skulptur der Superficies des Kopfes zu reden. Regellose, runzelige Skulptur ist bei manchen Arten wohl da, aber bei anderen fängt sie eigentlich erst vom Scheitel, vertex, an und setzt sich am Halse, collum, fort. Dies sind also Elemente der Skulptur, indess die Ocellar- und sonstigen Gestaltungen der Kopfoberseite als Elemente der Plastik, als Gesichtsausdruck, facies, anzusehen sein werden.

Aehnlich verhält es sich mit der Oberseite des Halsschildes. Auch hier sind Punktierung und Runzelung Elemente der Skulptur, die sonstigen, bisher gänzlich ignorierten, oft nur angedeuteten, mitunter aber sehr deutlichen und charakteristischen Erhabenheiten und Vertiefungen (vergl. den obzitierten Aufsatz) Elemente der Plastik, wie sie bei den Cicindelen z. B. über jeden Zweifel bis jetzt noch klar hervortritt.

Allerdings kann man die Elemente der Plastik auch als Elemente der Skulptur i. w. S. auffassen und bezeichnen; aber da die Elemente der Plastik ganz zweifellos älteren, originären, jene der Skulptur dagegen offenbar späteren, accomodativen Ursprunges sind, so ist das bene distinguere ein unerlässliches Erfordernis einer richtigen Lehre und sollte nie ausser Acht gelassen werden.

Selten begegnet man weiter einer richtigen Auffassung, einer präzisen Unterscheidung zwischen Form und Färbung. Man spricht und schreibt z. B. von blauen, grünen, melanosen „Formen“ eines Tieres, ohne zu bedenken, dass dies geradeso ein Widersinn ist, als wenn man von einem langen, breiten Rot, einem runden, winkelligen Grün, oder einem eckigen, kantigen, würfeligen, zylindrischen Blau reden würde. Wenn auch gewissen wahren, wirklichen Gestalten, Gebilden, also Formen eines Tieres gewisse spezifische Färbungen oder Farbentöne mitunter eigen sind, so folgt daraus nie und nimmer, dass man berechtigt wäre, die Begriffe Form und Färbung zu verwechseln, wenn man exakt sein, richtig urteilen, insbesondere wenn man anderen die richtigen Wege weisen will. Es gibt unzählige Beispiele im ganzen Naturreiche, dass eine und dieselbe Form äusserst variabel ist in der Färbung, und ebenso Beispiele, dass die gleiche Färbung ganz verschiedenen Familien, Gattungen, Gebilden, Formen eigen sein kann. Es ist somit konsequent daran festzuhalten, zu lehren, dass die Färbung auch in der Entomologie eben nur als Begleiterscheinung eines Wesens, die Form dagegen als das Wesen selbst aufzufassen ist. Die herrschende Unklarheit in der Auffassung der Grundbegriffe von Form und Färbung führt dahin, dass eine Einigung über die technischen Bezeichnungen der einzelnen Gebilde innerhalb einer Art, also der Formen einer Species nicht erzielt wurde, dass in dem Widerstreit der Meinungen noch immer soviel Tinte fliessen muss.

Soweit man sich im ganzen Käferreiche umsieht, überall treten in Bezug auf die Form der einzelnen Individuen einer Art gleiche oder doch analoge Erscheinungen in grossen Zügen zu Tage, genau so, wie in der Zoologie überhaupt. Je nach dem Gesichtspunkte, sind hier folgende Fälle zu unterscheiden:

I. Ziehen wir vorerst in Betracht die Gestalt eines jeden der beiden Geschlechter bei einer und derselben Art. Hier gibt es auch bei Käfern zwei Hauptregeln: Entweder ist die Gestalt der männlichen und der weiblichen Imagines — von den Geschlechtsorganen natürlich

abgesehen — die gleiche, dann liegt eben Homöomorphose vor; oder aber es sind die Gestalten der ♂♂, sei es im ganzen, sei es an einzelnen Teilen oder Gliedern merklich oder gar wesentlich verschieden von jenen der ♀♀, dann haben wir es mit der Heteromorphose zu tun. Der sog. „sexuelle Dimorphismus“ ist richtiger Heteromorphismus zu nennen. Wenn man aber hin und wieder noch von einem „Dimorphismus in der Färbung“ der Geschlechter hört und liest, so muss man eine solche Ausdrucksweise als widersinnig bezeichnen. In Wirklichkeit liegt in einem solchen Falle Heterochromose vor, die doch im ganzen Reiche der Zoologie eine häufige Erscheinung ist.

II. Betrachtet man aber bei einer und derselben Art in deren ganzem Verbreitungsgebiete ♂♂ gegen ♀♀ und ♀♀ gegen ♂♂, so findet man:

a) Alle Individuen der Species behalten innerhalb ihres ganzen Verbreitungsgebietes in einem jeden der beiden Geschlechter die gleiche Form bei, d. i. denselben Habitus, dieselbe äussere Gestalt des Körpers im ganzen wie im einzelnen, von der etwa schwankenden Grösse abgesehen. Hier liegt Monomorphose vor.

b) Nach dem heutigen Stande unserer scientia amabilis wissen wir aber, dass diese eine Regel keine allgemeine ist. Wir haben nämlich Arten, bei denen alle ♂♂ oder alle ♀♀, oder alle Individuen überhaupt an dem einen Ende des Wohngebietes, ohne die spezifischen Charakteristika eingebüsst zu haben, doch wesentlich, d. h. für unser Wahrnehmungsvermögen deutlich, verschieden aussehen als an dem anderen, so dass ein und dasselbe Tier z. B. im Norden oder Osten eine andere Form aufweist als im Süden oder Westen. Da aber die Natur keine Sprünge liebt, so ist erklärlich, dass es zwischen den beiden Wohngebieten der zwei Formen ein Uebergangsgebiet, d. h. ein Gebiet geben wird und geben muss, in welchem entweder beide Formen neben einander rein, oder aber als Kreuzungsprodukte, Mischlinge in unzähligen individuellen, die eine wie die andere Form verratenden Abweichungen gefunden werden. Dem Uebergangsgebiete gegenüber ist jedes der beiden äussersten Wohngebiete der Species als das besondere Dominationsgebiet der besonderen Form zu bezeichnen.

In solchen Fällen liegt Dimorphose vor. Derlei Dominationsgebiete geographisch zu fixieren, ist eines der wichtigsten Erfordernisse der intensiven, der Rassenforschung.

c) Die Dimorphose ist jedoch nur eine Vorstufe zu der meist komplizierteren Polymorphose, die bei einzelnen Arten eine Intensität erreicht, von der man lange keine Ahnung hatte, so dass bis in die neueste Zeit weit auseinanderwohnende Formen eines und desselben Tieres für verschiedene Species angesehen wurden. Bei solchen Käfern gibt es innerhalb des ganzen Wohngebietes nicht zwei, sondern mehrere, oft gar viele gut unterscheidbare Formen, auf ebensoviele Dominationsgebiete verteilt. Davon können einzelne von sehr grossem, andere nur von beschränktem Umfang sein. Wo sich nun nach der jeweiligen geographischen, sei es orographischen, sei es hydrographischen Situation gar drei solcher Dominationsgebiete treffen, da erhalten wir, wie im vorigen Falle, wiederum ein Uebergangsgebiet; doch dieses liefert ein noch viel mannigfaltiger durcheinander gerütteltes Material an Gestalten, so dass man demselben vorerst ratlos gegenüberstehen wird. Hat man nun grosse Reihen eines derartigen Materials und ordnet es zunächst nach den Geschlechtern, dann aber nach den markantesten Formen unter den ♂♂ und unter den ♀♀, so erkennt ein geübtes Auge sofort, welche ♂♂ und welche ♀♀ der Form nach zusammen-

gehören, zumeist aber auch das, welche und wievielerlei reine Formen in diesem Gemisch vertreten sind. Kennt man die reinen Formen schon von ihrem Dominationsgebieten, dann hat man gleich die Erklärung dafür, warum sie sich auf dem Uebergangsgebiete vorfinden. Umgekehrt kann man aber wieder von den Hauptformen des Uebergangsgebietes aus schliessen, dass näher oder entfernter davon die Dominationsgebiete der reinen Formen gefunden werden müssen. Es muss aber gleich hervorgehoben werden, dass ein Dominationsgebiet klein, ein Uebergangsgebiet dagegen sehr gross sein, dass aber auch das Gegenteil davon vorkommen kann, sowie dass bei Käfern ohne Flugvermögen die Abgrenzungen der hier bezeichneten Gebiete leichter und zuverlässiger werden festgestellt werden können als bei solchen, die geflügelt sind und von ihrem Flugvermögen immer noch Gebrauch machen.

Dies sind die Voraussetzungen, welche der Polymorphose zur Grundlage dienen. Die Grundlage ist somit und kann nur eine geographische sein.

Und nun zur Sache, um die es sich eigentlich handelt.

Die Polymorphose als solche, d. h. die Verschiedenheit der Körpergestalten, also der Formen i. w. S. ist die Basis, auf der das System, von der Familienreihe bis zur Species herunter, aufgebaut ist. Da aber die Polymorphose, wie wir heute wissen, bei der Species nicht, oder nicht immer halt macht, so kann auch nur die Körpergestalt, nur die Form i. e. S. die Grundlage bilden für Teilungen unterhalb der Species.

Es gibt nun polymorphe Arten von Käfern, bei denen sich nur einige wenige Formen deutlich von einander abheben, andererseits aber wieder Arten, bei denen der Formenreichtum unser Staunen hervorruft. Nur bei den letzteren begegnet die systematische Ordnung der einzelnen Formen anscheinenden Schwierigkeiten. Hält man sich aber vor Augen, dass sich die einzelne Form zu der Species im System genau so verhalten muss, wie sich die Species zu einem artenreichen Genus verhält, dann ergibt sich die Unterteilung konsequenter Weise und aus der Natur der Sache von selbst.

Demgemäss kann eine (polymorphe) Art nur in Formen (forma) untergeteilt werden. Die allgemeine, sehr zutreffende deutsche Bezeichnung dafür ist Rasse. Sind ja doch Rassen von Pferden, Rindern, Hunden, Tauben, Hühnern u. a. nichts anderes als sicher und deutlich unterscheidbare Formen einer und derselben Art, und wer nicht rassenblind ist, merkt die Unterschiede zwischen den einzelnen Formen auf den ersten Blick.

Dass die bisher gebräuchlichen technischen Ausdrücke, wie Varietas und Aberration nichts taugen, fühlt jedermann, da sie als abstrakte Begriffe den Gegenstand, um den es sich handelt, nicht treffen. Man kann darunter ebensogut viel als wenig verstehen, sie bedeuten auch so ziemlich dasselbe; denn auch die Aberratio von einer Norm ist eine Varietas, gerade so wie die Varietas einer Aberratio gleichkommen kann. Werden noch dazu die Farbänderungen mit Varietas und Aberratio bezeichnet, so erreicht die Konfusion ihren höchsten Gipfel.

Das Ding ist aber höchst einfach, wenn man sich streng und konsequent an die Sache, d. h. an die Gestalt, die Form hält, alles andere im System ausser Spiel setzend. Monstra, Missbildungen, Abnormitäten, individuelle, vereinzelt Abweichungen mögen im deskriptiven Teil berührt werden, im System ist kein Platz für sie. In diesem können und sollen nur Rassen

(Forma) und zwar reine Rassen (ähnlich dem Vollblut) zu Unterteilungen einer Species in Dienst gestellt werden.

Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass sich selbst bei stark polymorphen Arten erstens nicht alle Formen von dem idealen Typus einer Art gleich weit entfernen; zweitens dass sich mitunter mehrere Formen einer und derselben Art zu Gruppen ordnen lassen unter einem besonderen gemeinsamen Merkmale; und drittens, dass bei einigen Arten die Differenzierung der Formen so weit greift, dass man sie fast für selbständige Arten ansehen kann. Im ersten Falle kann man nur von Rassen (Forma), im zweiten aber von Haupt- und Unterassen (Forma generalis und Forma specialis), und erst im dritten Falle von Unterarten (subspecies) reden. Für jede, an sich noch so gut erkennbare Rasse (Forma) die Bezeichnung subspecies, Unterart, ohne weiteres zu nehmen, geht entschieden zu weit, weil es sachlich nicht begründet ist.

Kritik zu üben am eigenen Leibe, an den Unebenheiten, Zweideutigkeiten, Widersinnigkeiten unserer Wissenschaft tut wirklich not, auf dass der Fortschritt im besseren, auch leichteren Erkennen der Wahrheit nicht gehindert, sondern gefördert werde.

Zwei neue *Atractocerus*-Arten (*Lymexylonidae*).

Von Oberförster Strohmeyer in Münster, Ober-Elsass.

1. *Atractocerus niger* nov. spec.

Valde elongatus, niger, praesertim subtus nigrocyaneus ac pallide pubescens; capite dense ruguloso; antice pilis albidis obtecto, oculis ovalibus, nigropilosis discretis; antennis palpisque maxillaribus nigris; prothorace subquadrato, postice vix angustato, lateribus fere rectis, disco sat dense punctato, linea mediana fortiter impressa postice valde dilatata, praesertim in lateribus pilis albidis adpersa; elytris brevissimis, tenuissime rugosis; alis longitudine abdominis aequalibus vel subaequalibus, nigris iridescentibus; pedibus nigro-piceis.

Long.: 11—18 mm.

Patria: Anamalais (India occ.) 4 spec.

Diese Art unterscheidet sich von *A. bicolor* m. hauptsächlich durch das auf der Scheibe dicht und deutlich punktierte Halsschild, sowie die abweichende Färbung des Kopfes und Abdomens; von *A. morio* Pascoe ist dieser Käfer zu unterscheiden durch die helle, weissliche Behaarung, welche nur auf den Augen schwarz ist und durch die von Pascoe nicht erwähnte Mittelfurche des Halsschildes. Auch mit *A. bifasciatus* Gestro kann diese Art nicht identisch sein wegen des Fehlens der charakteristischen gelben Ringe am zweiten und vierten Hinterleibssegment und die bei *niger* ganz schwarzen Fühler und Maxillarpalpen.

2. *Atractocerus bicolor* nov. spec.

Valde elongatus; capite supra nigro, dense rugoso ac brevissime nigro-piloso, subtus flavo; oculis valde discretis nigris; palpis maxillaribus basin versus flavis, flabellis et antennis nigris; prothorace subquadrato, longitudine paulo latiore, angulis anterioribus nigropiceis, sparsim punctato, punctis minimis vix conspicuis praesertim in medio disco nitidissimo, linea mediana fortiter impressa, postice valde dilatata et sulcata; elytris nigro-piceis, basin versus nigro-cyaneis; alis nigris iridescentibus; abdomine supra nigro-cyaneo, subtus piceo, segmentibus posticis nigro-marginatis.

Long.: 17 mm.

Patria: Neu-Guinea 1 spec. in coll. mea.

Charakteristisch für diese Art ist das im Gegensatz zu *A. niger* m. sehr fein und weitläufig punktierte glänzende Halsschild; von *A. morio* Pascoe unterscheidet sie sich durch die gelbe bis zu den Augen reichende Färbung der Kopfunterseite und das gelbe Basalteil der Maxillarpalpen.

Es wäre vielleicht angebracht, die *Atractocerus*-Arten mit weit getrennt stehenden Augen als besondere Untergattung zu vereinigen.